

2007年7月31日

平成18年度環境保全活動報告書

日本黒鉛工業株式会社

瀬田工場

ご あ い さ つ

21世紀は「環境の世紀」と言われておりますが、環境汚染、地球温暖化など地球規模での環境問題に直面しております。特に、昨今の異常気象の大きな一因と考えられている温暖化現象は、引き返すことのできない時点が現実のものとなり始めているのではないのでしょうか。

弊社では、「環境と調和」の理念のもと、2005年3月に認証取得した「ISO 14001」環境マネジメントシステムを通じ環境保全に真剣に取り組んでいます。その結果として、平成18年度の省エネルギー（電気使用量）は対策年度比年間原単位－5%と前年度に続き大幅な削減が達成できました。産業廃棄物の削減においては一部目標を達成できませんでしたが、目的に向かって着実に進めております。また、県の環境週間行事に賛同し、工場周辺の環境整備に取り組んできました。

今後も環境マネジメントシステムを通じ環境保全、環境改善に全従業員一丸となって積極的に取り組んでまいります。

日本黒鉛工業株式会社
取締役瀬田工場長 杉本久典

目 次

1. 会社概要
2. 日本黒鉛工業株式会社環境方針
3. 工場環境マネジメントシステム
4. 環境保全活動の経緯
 - 4)－1 省エネルギー
 - 4)－2 産業廃棄物の削減
 - 4)－2－1 洗浄廃液の削減
 - 4)－2－2 埋立て廃棄物のリサイクル
 - 4)－2－3 産業廃棄物ゼロエミッション挑戦
 - 4)－3 騒音の低減
5. 環境との調和
6. 緊急事態対応
7. 環境教育
8. 問い合わせ先・連絡先

1. 会社概要

社名：日本黒鉛工業株式会社

所在地：大津市唐橋町9番22号

設立：大正8年3月29日

資本金：9000万円

従業員：275名(平成18年4月)

瀬田工場：大津市栗林町5番1号



瀬田工場全景

石山工場:大津市唐橋町9番22号



石山工場全景

黒鉛とは……

黒鉛は鉛(Pb)ではありません。ニックネームのようなものです。正式名は石墨(Graphite)といいます。ダイヤモンド・石炭・カーボンブラック等と同様炭素(C)の仲間です。結晶構造の違いにより、ダイヤモンドと兄弟でも性質も形状も異なっています。(黒鉛の結晶構造を参照して下さい)

黒鉛は潤滑性・導電性・耐火性・耐酸耐アルカリ性に優れておりこれを四大特性と呼びます。日本黒鉛はこれらの特性を100%発揮できるように仕上げていくことが仕事であります。潤滑性の特性で利用される用途には鉛筆の芯・新幹線のパンタグラフ・自動車のブレーキパッド等の材料、アルミホイル・エンジンのクランクも黒鉛が無ければ製造できません。導電性の特性は乾電池の合剤・テレビのブラウン管の塗料・電子手帳・電卓・携帯電話の中にも液晶を作動させる信号の伝達回路としてヒートシールコネクタが使用されています。

使用用途としては色々ありますが、あまり目に止まる箇所には使用されていません。縁の下の力持ちとしてあらゆる産業の基礎になる材料として活躍しています。

製造品目

第二製造技術部

乾電池用・鉛筆芯用・粉末冶金用黒鉛粉末



第一製造技術部

鍛造用・ダイカスト用潤滑剤・各種導電塗料



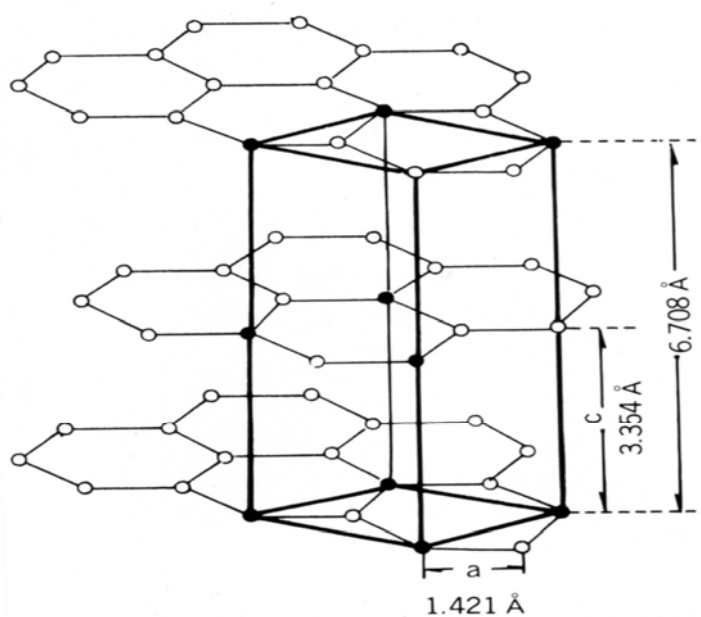
第四製造技術部

フレキ回路基板・各種メンブレンスイッチ・液晶表示

管用コネクター他



黒鉛の結晶構造



日本黒鉛工業株式会社瀬田工場環境方針

環境理念

当社は、豊かな自然環境に恵まれた母なる湖、琵琶湖を背景に控えているなか、地球環境の保全が人類共通の重要課題の一つとして位置づけ「環境との調和」を基本理念として、黒鉛粉末・潤滑離型剤・電子部品等の製造をしています。

「豊かな自然を次世代へ」を掲げ、積極的な環境保全活動の取り組みを推進します。

環境方針

- 1) 事業活動に関わる環境影響を常に意識し、環境に関する法令・協定等を遵守すると共に管理水準の向上、環境汚染の予防を推進し環境管理システムの継続的な改善を図ります。
- 2) 環境影響低減のための重点取り組み事項を下記に示します。
 - (1) 天然資源の有効利用とエネルギー等の使用量削減を推進する。
 - (2) 環境負荷物質の発生を抑制し、環境汚染の未然防止を推進する。
 - (3) 産業廃棄物の減量化と分別回収による資源のリサイクルを推進する。
 - (4) 環境に配慮した製品の開発を推進する。
- 3) 目的・目標を設定し、定期的に見直しし、継続的改善を図ります。
- 4) 環境保全の推進達成のため全従業員をあげて活動に取り組みます。
- 5) 本方針は、全従業員に周知するとともに一般にも公開します。

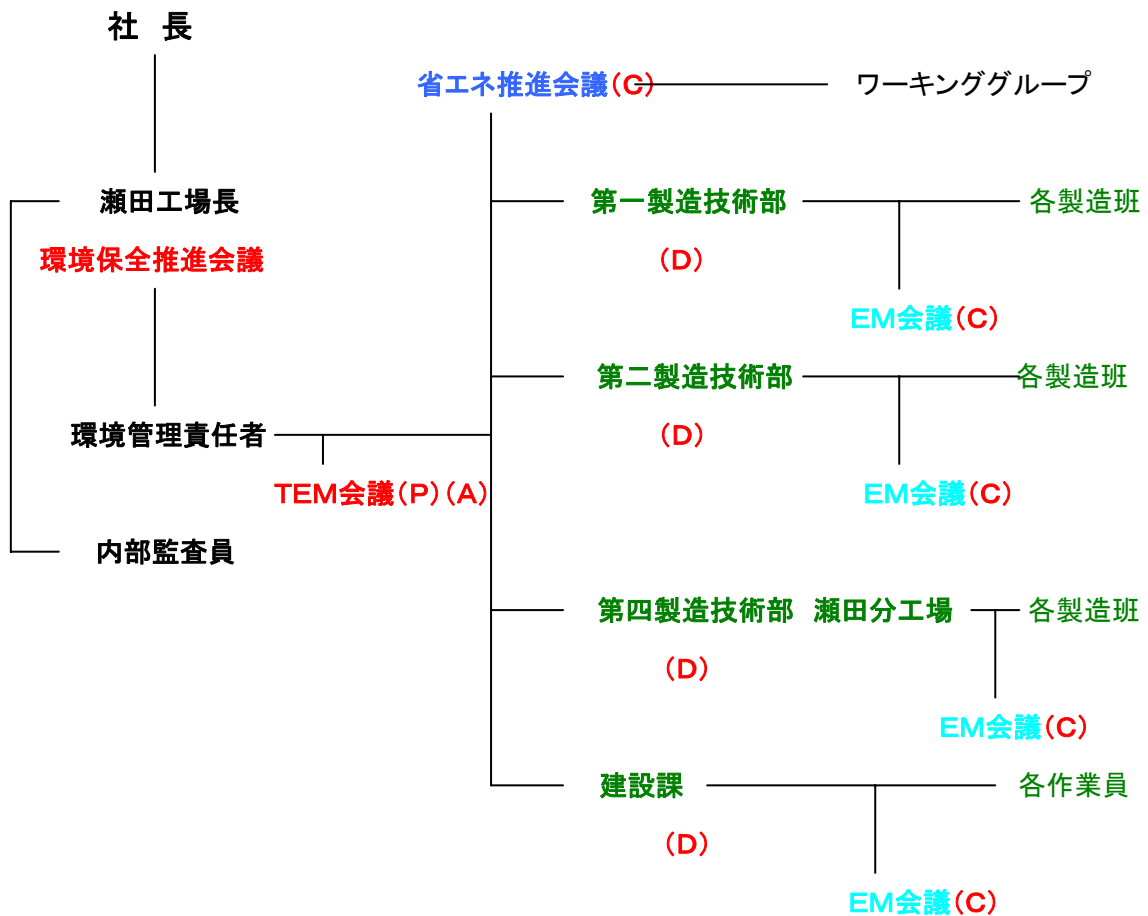
日本黒鉛工業株式会社瀬田工場

取締役工場長 杉本久典

3. 瀬田工場環境マネジメントシステム

日本黒鉛工業株式会社瀬田工場環境保全組織図

日本黒鉛工業株式会社



環境保全推進会議: 環境委員長を議長とし、工場全般の環境保全に関わる方針・計画を決定する。

TEM会議: ISO事務局を議長とし、各部門の環境整備に関しての審議・公害問題に対する対応策の決定・当工場の順法性の確認及び環境目標の進捗管理を行う。

各製造部: 環境改善目標の実行実務を担当する。責任者は各製造部長

各部門EM会議: 該当部門内外の環境影響項目に関する監視・測定と改善および部門実行計画の進捗管理を行う。

3-1. ISO 14001:2004審査

2005年3月18日にISO14001:1996の審査登録証を取得し、さらなる環境改善を目指し取り組みを開始しました。

2007年3月には、2回目の定期審査を受け、新たな環境マネジメントシステムによる環境目的・目標／実行計画も立ち上げ目標達成に向け日々努力しております。



4. 環境保全活動の経緯

4) - 1 省エネルギー(温暖化ガスの排出削減)

弊社は、省エネ法第一種指定工場の指定を受け、対前年度比年間原単位1%以上の電力削減を目指して活動を継続しております。

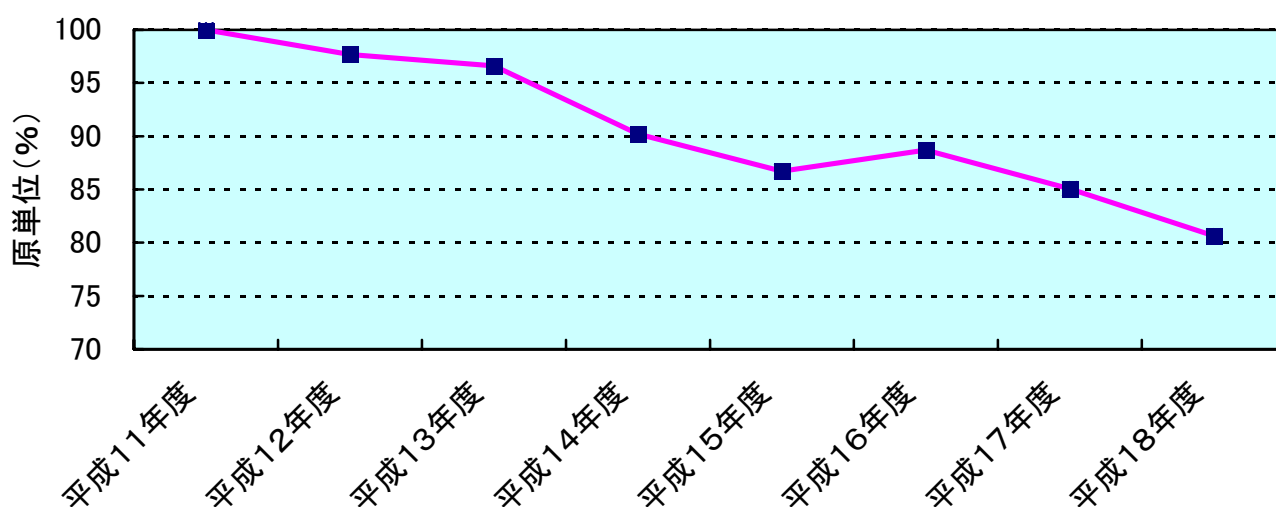
今年度は対前年度比-5.09%(平成11年度比85.1%)とユーザー要求で電力消費量の大きい製品(微細な製品)の生産が増加したにも関わらず、大きな原単位の削減が達成でき、CO₂の削減(423.9ton)ができました。今後は、さらなる合理化を推進し、目標を達成する所存です。

各年度別原単位推移

	対前年度比原単位							
	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	h18年度
原単位推移	100	97.7	98.9	93.4	96.1	102.3	97.1	94.8

使用電力量の原単位推移(平成11年度を100とする)

電気使用量原単位推移



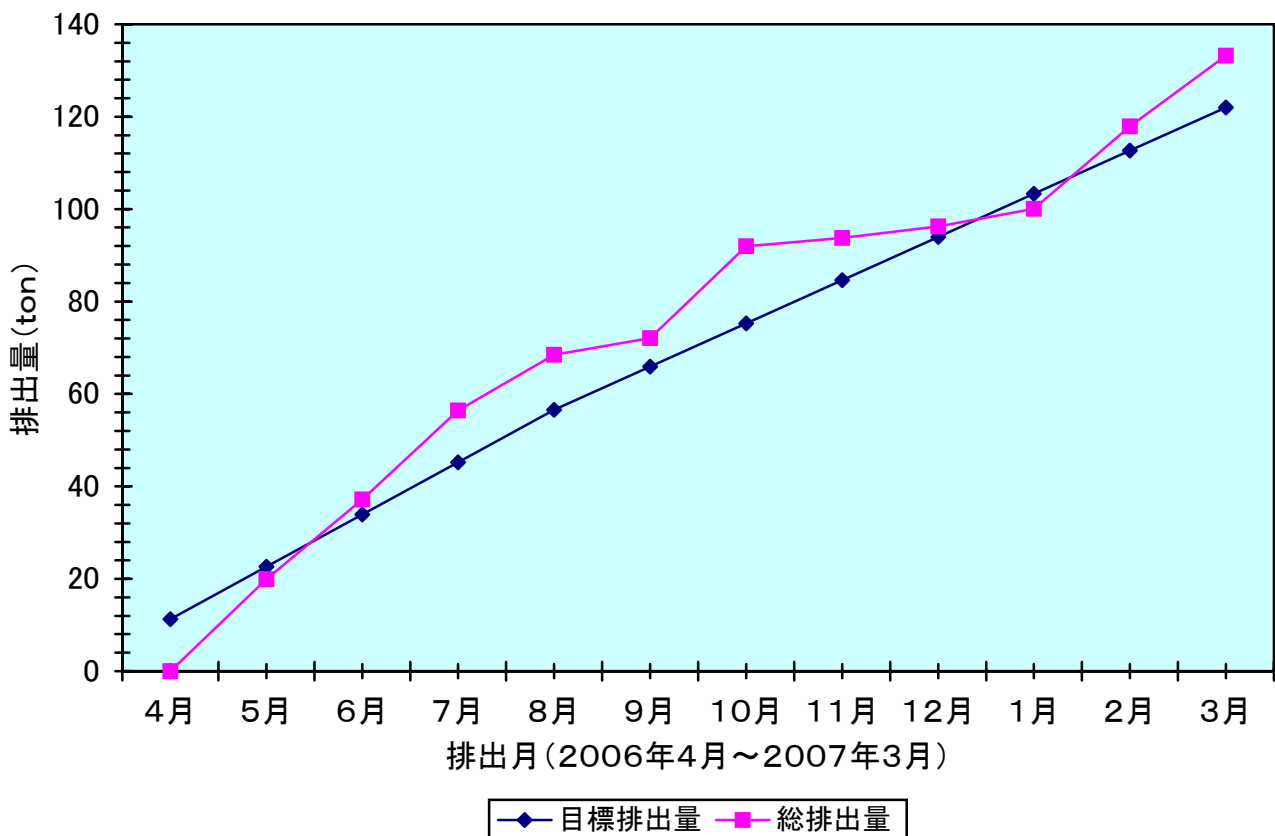
4) - 2 産業廃棄物の削減

弊社においては黒鉛の精錬・粉碎工程からの汚泥・分散体製造時の洗浄排水・黒鉛原鉱石輸入時のフレコンバック等の廃プラスチックが廃棄物の主なものであり、環境目標として決定し、数値目標を立て計画的に削減して将来のゼロエミッションを見据え、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を考慮した取り組みを2006年度よりスタート致しました。

4) - 2 - 1 洗浄廃液の削減(リデュース)

今年度は前年実績排出量(2005年度)に対し、「排出量を10%削減する」を目標に掲げリユース方法の模索や洗浄方法の検討から始めました。

廃水・廃溶剤の排出量推移

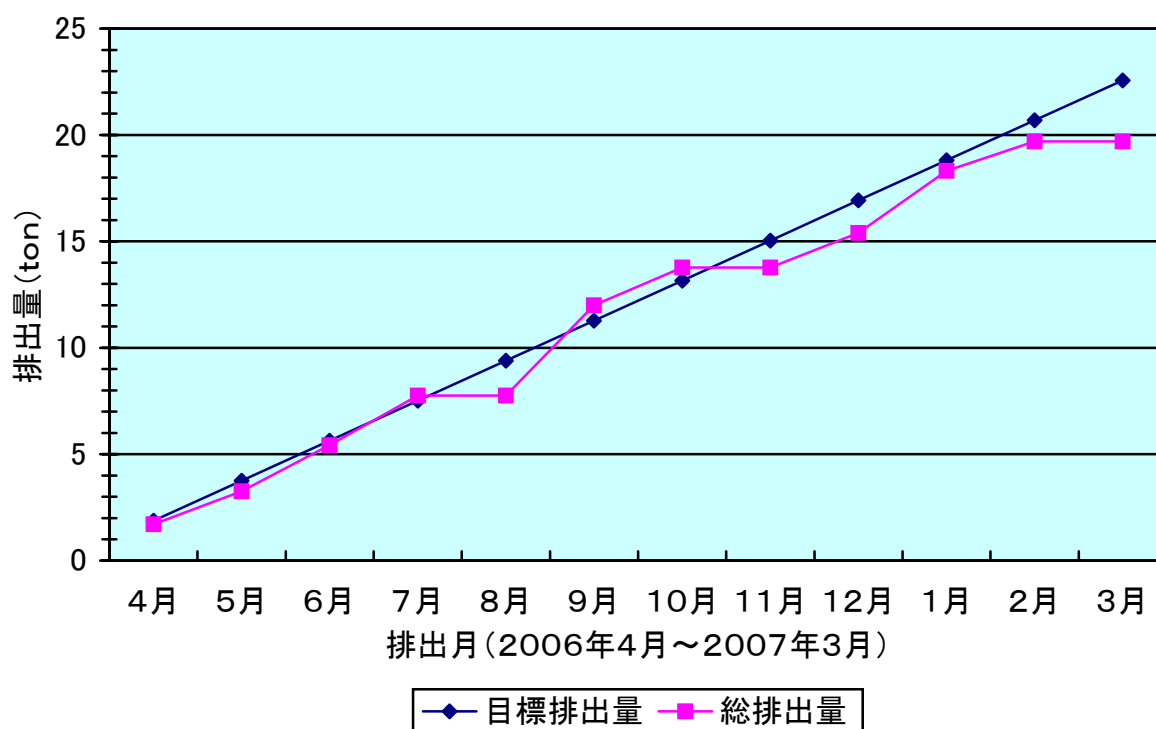


排出削減目標値10%に対して、生産数量の変化・顧客要求の多種多様化等の要因により、年間約2.5トンの削減は出来たが実績値1.8%と目標を達成出来なかった。今後は環境目的を15%と下方修正して、残り2年計画で処分場の圧迫に対し、計画的に削減していきます。

4) -2-2 埋立処理廃棄物のリサイクル

廃プラスチックとしては、原鉱石のフレコン・製品歩留まり外のウレタンが主であります。この2項目については製品製造上やむを得ない廃棄物であり、削減は困難なため全量リサイクル(ヒートリサイクル)として処理しています。それ以外のその他の廃棄物(ゴム類・ガラス・ポリ容器・アルミ箔・廃配管ほか)は依然として埋立として排出しており、今年度は「2005年度その他の廃棄物排出量の10%をリサイクルする」を目標に掲げ、リサイクル用途を模索してリサイクルを推進し、処分場枯渇の防止を図りました。

その他の廃棄物排出量推移



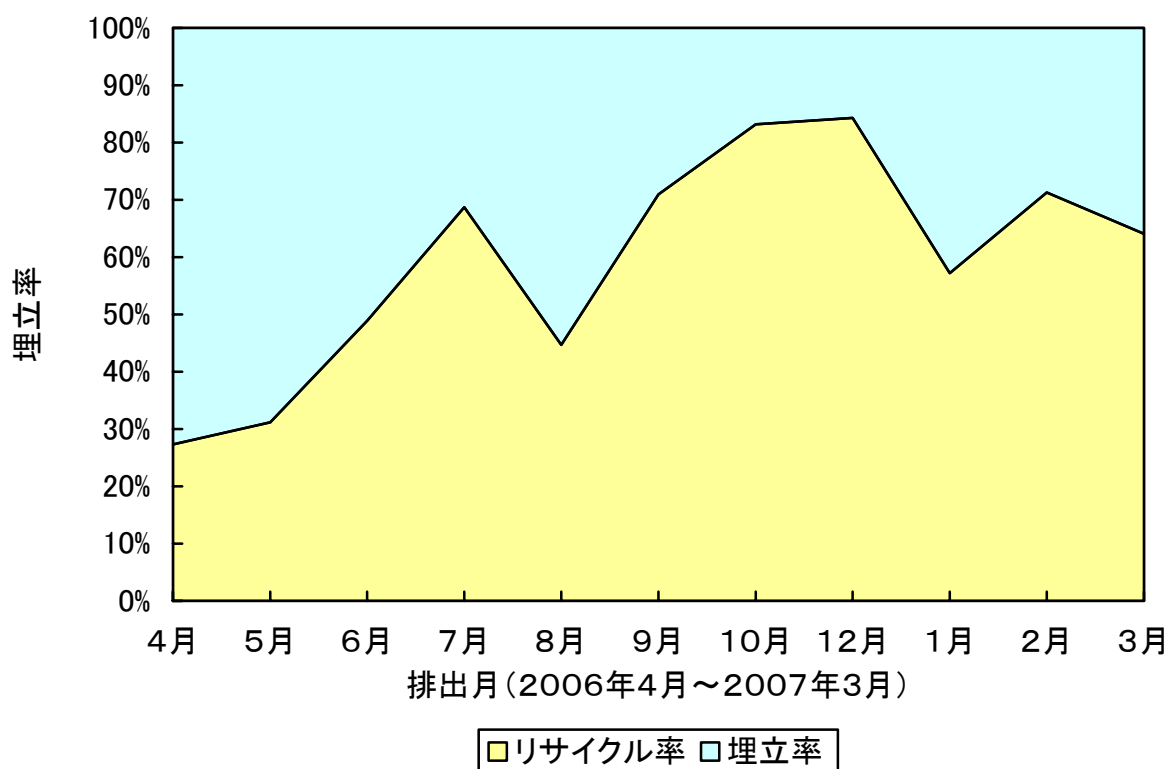
削減目標値(10%をリサイクル)に対して12.6%の実績を得ました。ポリ容器・アルミ箔については、リサイクル用途も見つけることが出来、目標を達成致しました。

今後も、リサイクル用途の拡大を検討し、処分場の圧迫に対して廃棄物の埋立量を削減していきます。

4) -2-3 産業廃棄物ゼロエミッションへの挑戦

当社の製造活動を通じて発生する産業廃棄物(洗浄廃液埋立処理廃棄物を含む)について、将来のゼロエミッションへの挑戦の第一歩として今年度は、「産業廃棄物の年度排出量の50%をリサイクルする」を目標に掲げ、リサイクル用途を模索してリサイクルを推進し、処分場枯渇の防止を図りました。

産業廃棄物埋立率推移



努力の結果として月平均61.4%のリサイクル率を達成し、今年度目標(50%)を大きく超えたが、月毎の変動が大きく目標を大きく下回る月もあることから、今後は平均したリサイクル率が出せるよう検討をし、さらにリサイクル率を高めていくよう更なる努力をしていきます。

4) - 3 騒音の低減



騒音を防止する為外壁を改修した外壁(中央部)

今年度も、敷地境界における騒音レベルを基準値内に維持することとし、年に4回騒音レベルを測定した。結果は、規制値を十分クリアしている。

2006年度騒音測定結果(2006年4月～2007年3月平均値)

測定場所	昼間	夜間	自主基準値
工場正門前	62dB-A	52dB-A	昼間
工場西側	42dB-A	42dB-A	65dB-A
工場北側	57dB-A	49dB-A	夜間
工場東側	52dB-A	50dB-A	55dB-A

5. 環境との調和

工場周囲近隣の環境整備を実施し、周辺環境の改善に努め
周辺自治会等との連携をとりコミュニケーションを謀りました。



緑地化し、整備した工場の南境界

7月度には、県の環境週間行事(琵琶湖の日)に賛同し工場周辺の溝清掃と草刈りを実施した。夏期休暇・ゴールデンウィーク前には工場周辺の草刈りを実施しました。



びわ湖の日協賛としての工場内溝掃除の様子



清掃された工場正門前

6. 緊急事態対応

環境法規の順守と近隣への影響を防止するため、各部門で緊急事態を想定し、計画を立ててその被害を最小限に押えることを目的として訓練しております。



黒鉛分散体製品の漏洩を想定しての訓練の様子



東消防署の指導による消防訓練の様子

7. 環境教育

環境保全・環境改善を推進するためには、全員参加と環境に関する知識が必要であり、また、内部コミュニケーションを活発化する為に計画を立てて従業員教育を実施しております。



小集団活動としての環境教育の様子



8. 問い合わせ連絡先

以上、弊社における2006年度の環境保全活動の経過を報告致しました。

当報告書についての御意見・御質問がございましたら、下記担当者までご連絡お願い致します。尚、当社「環境方針」及び「環境報告書」が御入り用の場合も、下記担当者までご連絡お願い致します。

日本黒鉛工業株式会社 瀬田工場

環境管理責任者：芦田守

ISO事務局：小西博之

住所：大津市栗林町5番1号

電話：077-545-3375

Fax：077-543-1167

Eメール：ngi1m-ed@jesns.ocn.ne.jp

URL：<http://www.n-kokuen.com>